GR

RO

RUS

FR

RX

CERTIFICAZIONE
DEL SISTEMA DI
QUALITA' AZIENDALE

RX - ITALIANO

PER L'INSTALLATORE

INDICE

IMPORTANTE

Al momento di effettuare la prima accensione della caldaia è buona norma procedere ai seguenti controlli:

- Controllare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia.
- Accertarsi che il collegamento elettrico sia stato effettuato in modo corretto e che il filo di terra sia collegato ad un buon impianto di terra.
- Aprire il rubinetto gas e verificare la tenuta degli attacchi compreso quello del bruciatore.
- Accertarsi che la caldaia sia predisposta al funzionamento per il tipo di gas erogato.
- Verificare che il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione sia libero.
- Accertarsi che le eventuali saracinesche siano aperte.
- Assicurarsi che l'impianto sia stato caricato d'acqua e risulti ben sfiatato.
- Verificare che il circolatore non risulti bloccato.
- Sfiatare l'aria esistente nella tubazione gas agendo sull'apposito sfiatino presa pressione posto all'entrata della valvola gas.

La **FONDERIE SIME S.p.A** sita in Via Garbo 27 - Legnago (VR) - Italy dichiara che le proprie caldaie ad acqua calda, marcate CE ai sensi della Direttiva Gas 90/396/CEE e dotate di termostato di sicurezza tarato al massimo a 110°C, sono **escluse** dal campo di applicazione della Direttiva PED 97/23/CEE perché soddisfano i requisiti previsti nell'articolo 1 comma 3.6 della stessa.

1 DESCRIZIONE DELL’APPARECCHIO

1.1 INTRODUZIONE

Le caldaie a gas per riscaldamento **“RX”** sono state studiate per assicurare la massima comodità e tranquillità all'utente, e per semplificare il lavoro dell'installatore sia nel montaggio che nella manutenzione. Sono complete di tutti gli organi di sicurezza e di controllo previsti dalle Norme UNI-CIG ed in linea con i dettami delle direttive europee 90/396/CEE, 89/336/CEE, 92/42/CEE, 73/23/CEE e norma europea EN 297.
Possono essere alimentate a gas naturale (metano) e a gas butano (G30) o propano (G31). In questo opuscolo sono riportate le istruzioni relative ai seguenti modelli di caldaie:
- **“RX 19÷55 CE IONO”** ad accensione elettronica a ionizzazione di fiamma
- **“RX 19-26 PVA CE IONO”** con pompa, vaso di espansione ed accensione elettronica a ionizzazione di fiamma

Attenersi alle istruzioni riportate in questo manuale per una corretta installazione e un perfetto funzionamento dell’apparecchio.

NOTA:
La prima accensione va effettuata da personale autorizzato.

1.2 DIMENSIONI

1.2.1 Versione “RX 19-26”

ATTACCHI

R	Ritorno impianto	1 1/2”
R1	Ritorno impianto (vers. **“PVA”**)	1”
M	Mandata impianto	1 1/2”
G	Alimentazione gas	1/2”
C1	Caricamento impianto	1/2”

		19	**26**
P	mm	595	720
D	mm	130	150

Fig. 1

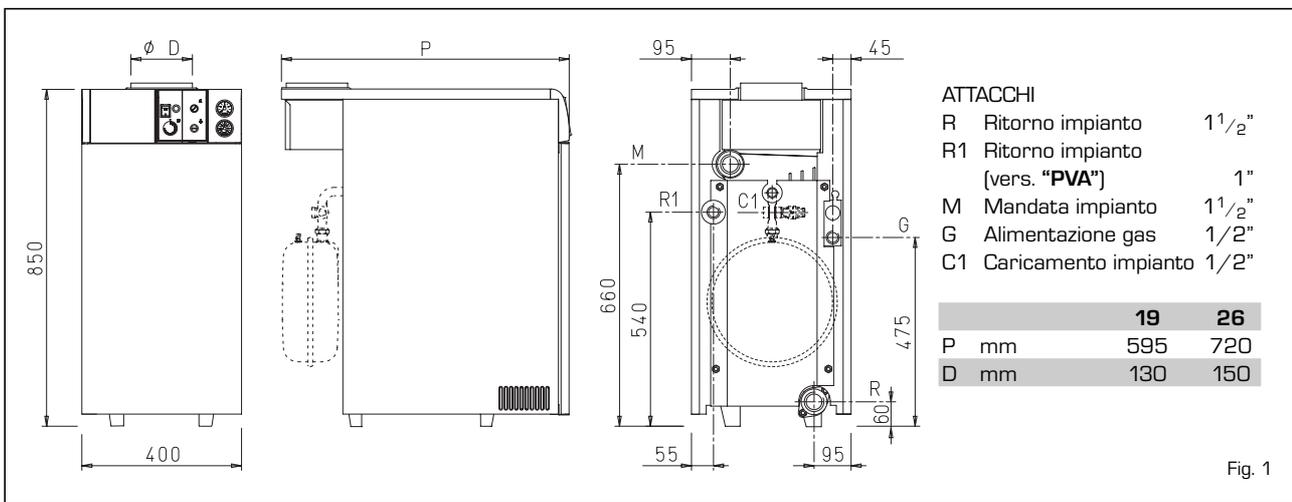
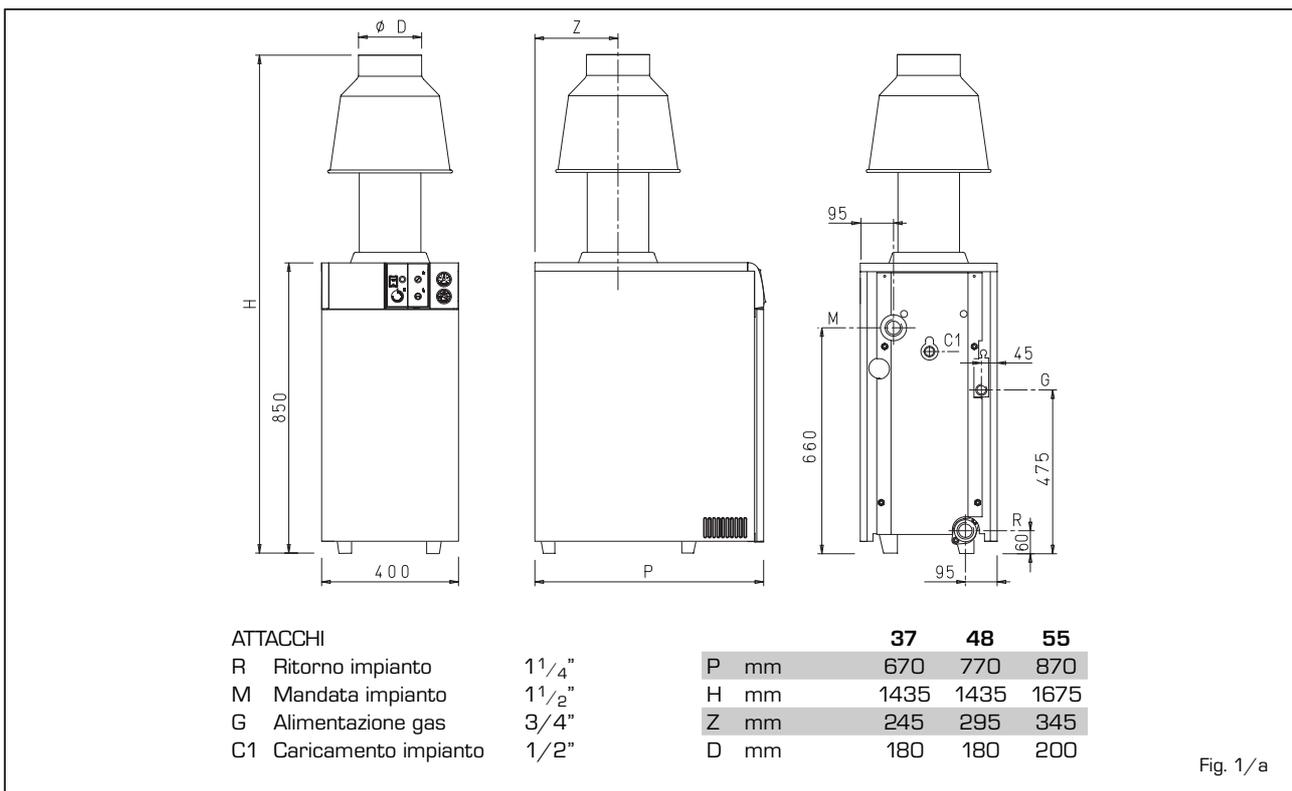
1.2.2 Versione “RX 37÷55”

ATTACCHI

R	Ritorno impianto	1 1/4”
M	Mandata impianto	1 1/2”
G	Alimentazione gas	3/4”
C1	Caricamento impianto	1/2”

		37	**48**	**55**
P	mm	670	770	870
H	mm	1435	1435	1675
Z	mm	245	295	345
D	mm	180	180	200

Fig. 1/a

ES
PT
GB
GR
RO
RUS

1.3 DATI TECNICI

		19	**26**	**37**	**48**	**55**
Potenza termica	kW	22,0	30,5	39,1	48,8	60,7
	kcal/h	18.900	26.200	33.600	42.000	52.200
Portata termica	kW	25,0	34,8	44,8	55,0	69,2
	kcal/h	21.500	29.900	38.500	47.300	59.500

N° elementi		3	4	5	6	7
Contenuto acqua	l	10	13	16	19	22
Potenza elettrica assorbita	W	16-100*	16-100*	16	16	16
Pressione max. esercizio	bar	4	4	4	4	4
Temperatura max. esercizio	°C	95	95	95	95	95
Vaso espansione						
Capacità	l	8	10	–	–	–
Pressione precarica	bar	1	1	–	–	–
Temperatura fumi	°C	119	118	110	130	141
Portata fumi	gr/s	24,7	34,7	52,2	53,1	59,2
Categoria		II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+	II2H3+
Tipo		B11BS	B11BS	B11BS	B11BS	B11BS
Peso	kg	101-113*	126-138*	150	176	202

Ugelli gas						
Quantità	n°	2	2	3	3	3
Metano	ø mm	3,15	3,65	3,40	3,90	4,05
G30 - G31	ø mm	1,80	2,10	1,95	2,20	2,45
Portata gas **						
Metano	m³/h	2,64	3,68	4,73	5,82	7,32
Butano (G30)	kg/h	1,97	2,74	3,53	4,34	5,45
Propano (G31)	kg/h	1,94	2,69	3,47	4,27	5,37
Pressione gas bruciatori						
Metano	mbar	9,8	9,6	9,6	9,1	11,5
Butano (G30)	mbar	28	28	28	28	28
Propano (G31)	mbar	35	35	35	35	35
Pressione alimentazione gas						
Metano	mbar	20	20	20	20	20
Butano (G30)	mbar	30	30	30	30	30
Propano (G31)	mbar	37	37	37	37	37

* Vers. **"PVA"**

** Le portate gas sono riferite al potere calorifico inferiore in condizioni standard a 15°C - 1013 mbar

1.4 COMPONENTI PRINCIPALI

LEGENDA
1 Interruttore generale
2 Sblocco apparecchiatura
3 Termostato fumi
4 Idrometro
5 Termometro
6 Termostato sicurezza
10 Rubinetto scarico
11 Elettrodo rivelazione
15 Valvola gas
16 Termostato regolazione

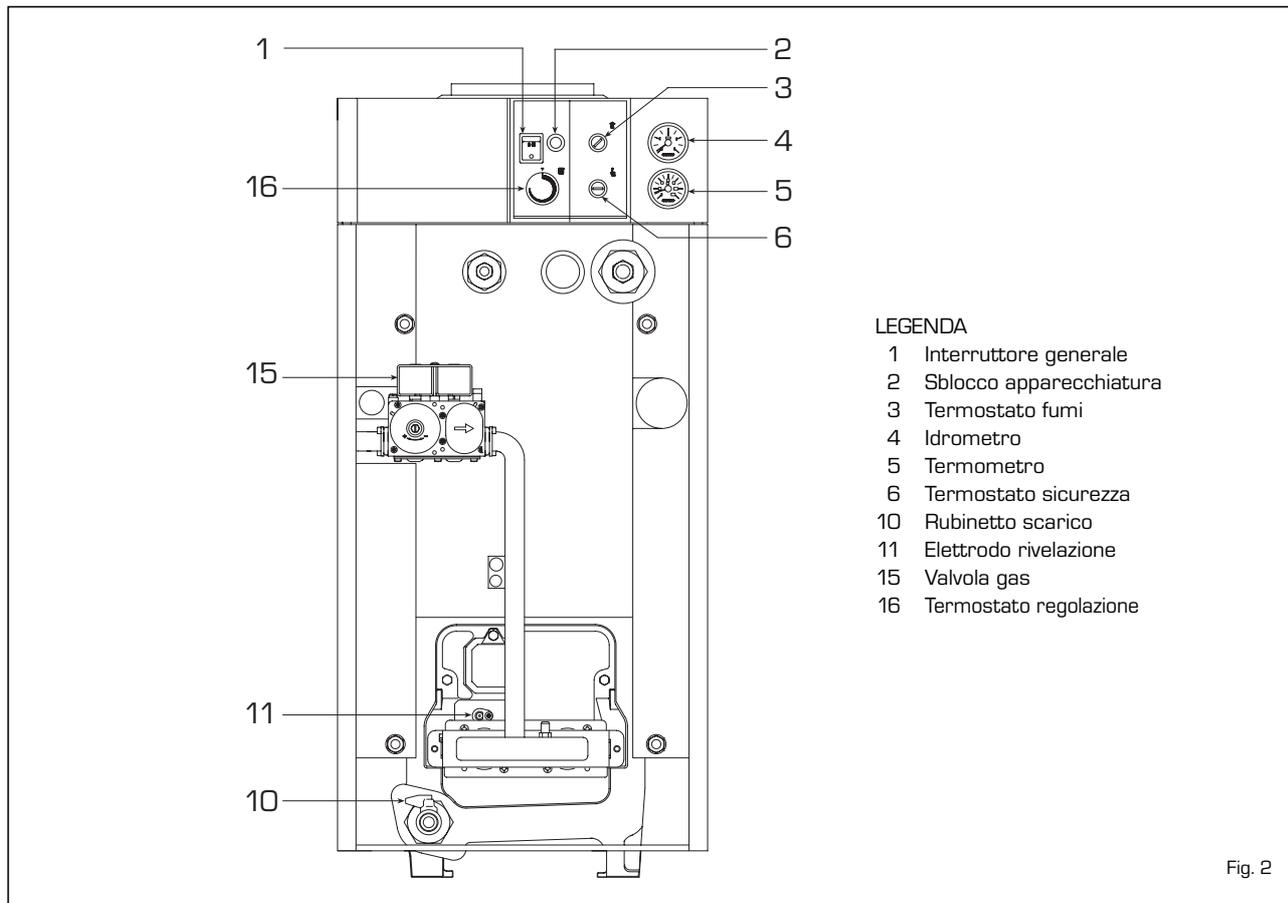
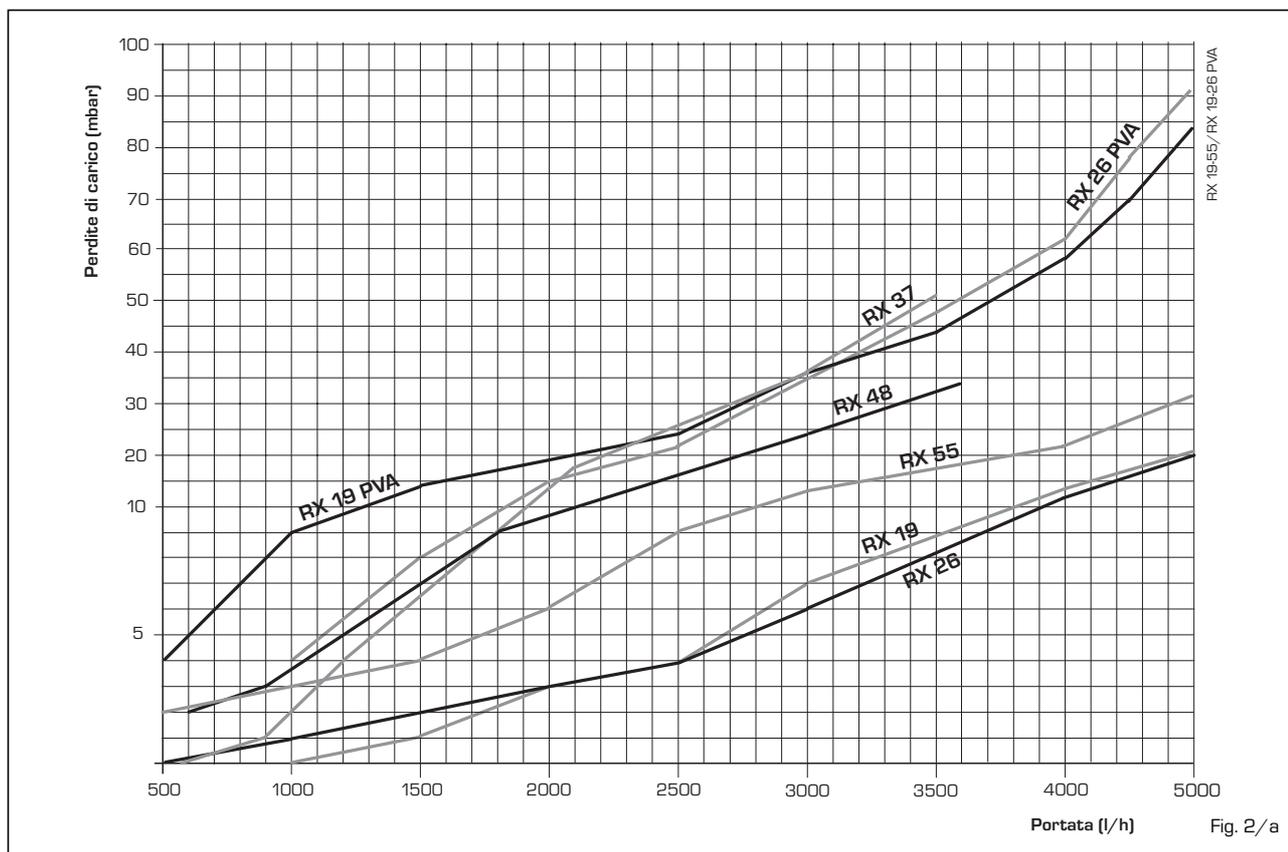
Fig. 2

1.5 PERDITE DI CARICO CIRCUITO CALDAIA

Fig. 2/a

2 INSTALLAZIONE

L'installazione deve intendersi fissa e dovrà essere effettuata esclusivamente da ditte specializzate e qualificate, secondo quanto prescrive la Legge 46/90, ottemperando a tutte le istruzioni e disposizioni riportate in questo manuale.
Si dovranno inoltre osservare tutte le disposizioni dei Vigili del Fuoco, quelle dell'Azienda del gas e quanto richiamato dalla Legge 10/91, relativamente ai Regolamenti Comunali, e dal DPR 412/93.

2.1 LOCALE CALDAIA E VENTILAZIONE

Le caldaie serie **"RX 19-26"**, non superando il limite dei 35 kW, possono essere installate in ambienti domestici nel caso di mera sostituzione o in un locale tecnico adeguato nel rispetto di quanto previsto dal DPR 412/93 e dalle Norme UNI-CIG 7131/72 e 7129/92.
È indispensabile che nei locali in cui sono installati degli apparecchi a gas a camera aperta possa affluire almeno tanta aria quanta ne viene richiesta dalla regolare combustione del gas consumato dai vari apparecchi.
È quindi necessario, per l'afflusso dell'aria nei locali, praticare nelle pareti esterne delle aperture che rispondano ai requisiti seguenti:
- Avere una sezione libera totale di almeno 6 cm^2 per ogni kW di portata termica installato, e comunque mai inferiore a 100 cm^2.
- Essere situate il più vicino possibile all'altezza del pavimento, non ostruibile e protetta da una griglia che non riduca la sezione utile del passaggio dell'aria.

Le versioni **"RX 37÷55"**, di potenzialità superiore ai 35 kW, dovranno invece disporre di un locale tecnico con caratteristiche dimensionali e requisiti in conformità al D.M. 12/04/96 n. 74 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi".
L'altezza del locale di installazione deve rispettare le misure indicate in fig. 3.
Sarà inoltre necessario, per l'afflusso dell'aria al locale, realizzare sulle pareti esterne delle aperture di aerazione la cui superficie, calcolata secondo quanto impartito nel punto 4.1.2 dello stesso D.M., non deve essere in ogni caso inferiore di 3.000 cm^2 e nel caso di gas di densità maggiore di 0,8 a 5.000 cm^2.

2.2 ALLACCIAMENTO IMPIANTO

Prima di procedere al collegamento della caldaia è buona norma far circolare acqua nelle tubazioni per eliminare gli eventuali corpi estranei che potrebbero compromettere la buona funzionalità dell'apparecchio.
Nell'effettuare i collegamenti idraulici accertarsi che vengano rispettate le indicazioni date in fig. 1.
È opportuno che i collegamenti siano facilmente disconnettibili a mezzo bocchettoni con raccordi girevoli.
È sempre consigliabile montare delle idonee saracinesche di intercettazione sulle tubazioni di mandata e ritorno impianto.
Per le caldaie che sono fornite senza il vaso di espansione, installare un vaso espansione chiuso.
L'allacciamento gas deve essere realizzato con tubi di acciaio senza saldatura (tipo Mannesmann), zincati e con giunzioni filettate e guarnite, escludendo raccordi a tre pezzi salvo per i collegamenti iniziali e finali.
Negli attraversamenti dei muri la tubazione deve essere posta in apposita guaina.
Nel dimensionamento delle tubazioni gas da contatore a caldaia, si dovrà tenere conto sia delle portate in volumi (consumi) in m^3/h che della densità del gas preso in esame.
Le sezioni delle tubazioni costituenti l'impianto devono essere tali da garantire una fornitura di gas sufficiente a coprire la massima richiesta, limitando la perdita di pressione tra contatore e qualsiasi apparecchio di utilizzazione non maggiore di:
- 1,0 mbar per i gas della seconda famiglia (gas naturale)
- 2,0 mbar per i gas della terza famiglia (G30-G31).

All'interno del mantello è applicata una targhetta sulla quale sono riportati i dati tecnici di identificazione e il tipo di gas per il quale la caldaia é predisposta.

2.2.1 Filtro sulla tubazione gas

La valvola gas monta di serie un filtro all'ingresso del gas che non è comunque in grado di trattenere tutte le impurità contenute nel gas nelle tubazioni di rete.
Per evitare il cattivo funzionamento della valvola, o in certi casi addirittura l'esclusione delle sicurezze di cui la stessa è dotata, si consiglia di montare all'entrata della tubazione gas della caldaia un adeguato filtro gas.

2.3 CARATTERISTICHE ACQUA DI ALIMENTAZIONE

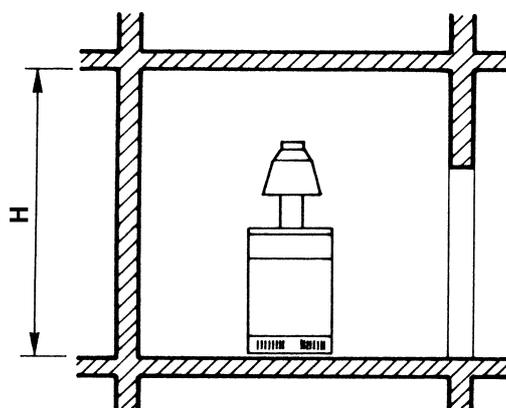
L'acqua di alimentazione del circuito riscaldamento deve essere trattata in

H in funzione della portata termica complessiva:
– non superiore a 116 kW: m 2,00
– superiore a 116 fino 350 kW: m 2,30
– superiore a 350 fino 580 kW: m 2,60
– superiore a 580 kW: m 2,90

Fig. 3

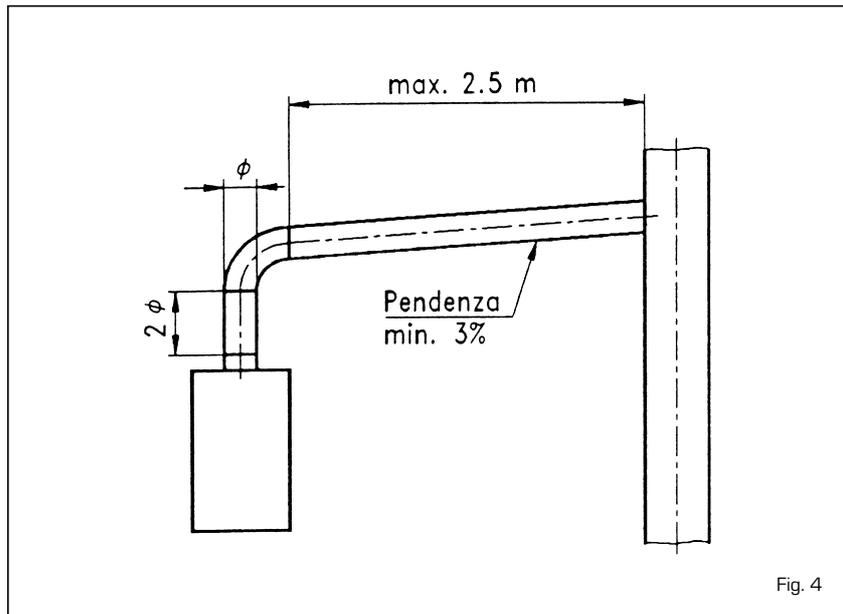
conformità alla norma UNI-CTI 8065.
È opportuno ricordare che anche piccole incrostazioni di qualche millimetro di spessore provocano, a causa della loro bassa conduttività termica, un notevole surriscaldamento delle pareti della caldaia con conseguenti gravi inconvenienti.
È ASSOLUTAMENTE INDISPENSABILE IL TRATTAMENTO DELL'ACQUA UTILIZZATA PER L'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO NEI SEGUENTI CASI:
- Impianti molto estesi (con elevati contenuti d'acqua).
- Frequenti immissioni d'acqua di reintegro nell'impianto.
- Nel caso si rendesse necessario lo svuotamento parziale o totale dell'impianto.

Fig. 4

2.4 RIEMPIMENTO IMPIANTO

Il riempimento va eseguito lentamente per dare modo alle bolle d'aria d'uscire attraverso gli opportuni sfoghi.
La pressione di caricamento, ad impianto freddo, deve essere compresa tra **1-1,2 bar**.
C'è la possibilità di collegare la tubazione di carico impianto sull'attacco da 1/2" della testata posteriore o, per le versioni "**PVA**", sul raccordo a croce dove si trova collegato il vaso espansione.

2.5 CANNA FUMARIA

Una canna fumaria per l'evacuazione nell'atmosfera dei prodotti della combustione di apparecchi a tiraggio naturale deve rispondere ai seguenti requisiti:
- essere a tenuta dei prodotti della combustione, impermeabile e termicamente isolata;
- essere realizzata in materiali adatti a resistere nel tempo alle normali sollecitazioni meccaniche, al calore ed all'azione dei prodotti della combustione e delle loro eventuali condense;
- avere andamento verticale ed essere priva di qualsiasi strozzatura in tutta la sua lunghezza;
- essere adeguatamente coibentata per evitare fenomeni di condensa o di raffreddamento dei fumi, in particolare se posta all'esterno dell'edificio od in locali non riscaldati;
- essere adeguatamente distanziata mediante intercapedine d'aria o isolanti opportuni, da materiali combustibili e facilmente infiammabili;
- avere al di sotto dell'imbocco del primo canale da fumo una camera di raccolta di materiali solidi ed eventuali condense, di altezza pari almeno a 500 mm.
  L'accesso a detta camera deve essere garantito mediante un'apertura munita di sportello metallico di chiusura a tenuta d'aria;
- avere sezione interna di forma circolare, quadrata o rettangolare: in questi ultimi due casi gli angoli devono essere arrotondati con raggio non inferiore a 20 mm; sono ammesse tuttavia anche sezioni idraulicamente equivalenti;
- essere dotata alla sommità di un comignolo, il cui sbocco deve essere al di fuori della cosiddetta zona di reflusso al fine di evitare la formazione di contropressioni, che impediscano il libero scarico nell'atmosfera dei prodotti della combustione;
- essere priva di mezzi meccanici di aspirazione posti alla sommità del condotto;
- in un camino che passa entro od è addossato a locali abitati non deve esistere alcuna sovrappressione.

2.5.1 Allacciamento canna fumaria

La figura 4 si riferisce al collegamento della caldaia a canna fumaria o a camino, attraverso canali da fumo, secondo quanto prescritto dalla norma UNI 7129/92 per apparecchi di portata termica nominale non maggiore di 35 kW. Nel realizzare il collegamento si consiglia, oltre che a rispettare le quote riportate, di utilizzare materiali a tenuta, adatti a resistere nel tempo alle sollecitazioni meccaniche e al calore dei fumi.
In qualsiasi punto del canale da fumo la temperatura dei prodotti della combustione deve essere superiore a quella del punto di rugiada.
Non si effettuano cambiamenti di direzione in numero superiore a tre, compreso il raccordo di imbocco al camino/canna fumaria.
Utilizzare per i cambi di direzione solamente elementi curvi.

2.6 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La caldaia è corredata di cavo elettrico di alimentazione che, in caso di sostituzione, dovrà essere acquistato solamente alla Sime. L'alimentazione dovrà essere effettuata con tensione monofase 230V - 50 Hz attraverso un interruttore generale protetto da fusibili, con distanza tra i contatti di almeno 3 mm. Il regolatore climatico da utilizzare deve essere solamente di classe II in conformità alla norma EN 60730.1. Collegando il regolatore climatico togliere il ponte tra i morsetti 1-4 della morsettiera.

NOTA: L'apparecchio deve essere collegato a un efficace impianto di messa a terra. La SIME declina qualsiasi responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata messa a terra della caldaia. Prima di effettuare qualsiasi operazione sul quadro elettrico disinserire l'alimentazione elettrica.

ES

FR

2.6.1 Schema elettrico

LEGENDA

A	Apparecchiatura FM 11
IG	Interruttore generale
TC	Termostato caldaia
EA	Elettrodo accensione
ER	Elettrodo rivelazione
P	Circolatore
TS	Termostato sicurezza
EV1	Bobina valvola gas
EV2	Bobina valvola gas
TF	Termostato sic. fumi
R	Sblocco apparecchiatura
TA	Regolatore climatico
FA	Filtro antidisturbo

NOTA: Collegando il TA togliere il ponte tra i morsetti 1-4

Fig. 5

3 CARATTERISTICHE

3.1 APPARECCHIATURA ELETTRONICA

Le caldaie sono del tipo con accensione automatica (senza fiamma pilota), dispongono quindi di una apparecchiatura elettrica di comando e protezione tipo FM 11.
L'accensione e rivelazione di fiamma è controllata da due elettrodi (fig. 6) che garantiscono la massima sicurezza con tempi di intervento, per spegnimenti accidentali o mancanza gas, entro un secondo.
Una bugna di riferimento ricavata sul bruciatore determina il corretto montaggio dell'elettrodo di accensione.

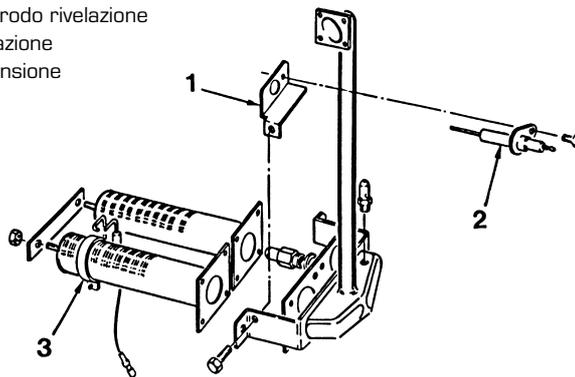
Fig. 6

3.1.1 Ciclo di funzionamento

Prima di accendere la caldaia accertarsi con un voltmetro che il collegamento elettrico alla morsettiera sia stato fatto in modo corretto rispettando le posizioni di fase e neutro come previsto dallo schema.
Premere l'interruttore posto sul quadro di comando rilevando presenza di tensione con l'accensione della lampada spia. La caldaia a questo punto si metterà in funzione inviando, attraverso il programmatore FM 11, una corrente di scarica sull'elettrodo di accensione ed aprendo contemporaneamente la valvola gas.
L'accensione del bruciatore normalmente si ha nel tempo di 1 o 2 secondi. Si potranno manifestare mancate accensioni con conseguente attivazione del segnale di blocco dell'apparecchiatura che possiamo così riassumere:

– **Mancanza di gas**
  L'apparecchiatura effettua regolarmente il ciclo inviando tensione sull'elettrodo di accensione che persiste nella scarica per 10 sec. max, non verificandosi l'accensione del bruciatore, l'apparecchiatura va in blocco.

  Si può manifestare alla prima accensione o dopo lunghi periodi di inattività con presenza d'aria nella tubazione. Può essere causata dal rubinetto gas chiuso o da una delle bobine della valvola che presenta l'avvolgimento interrotto non consentendone l'apertura.

– **L'elettrodo di accensione non emette la scarica**
  Nella caldaia si nota solamente l'apertura del gas al bruciatore, trascorsi 10 sec. l'apparecchiatura va in blocco.

  Può essere causato dal fatto che il cavo dell'elettrodo risulta interrotto o non è ben fissato al morsetto dell'apparecchiatura; oppure l'apparecchiatura ha il trasformatore bruciato.

– **Non c'è rivelazione di fiamma**
  Dal momento dell'accensione si nota la scarica continua dell'elettrodo nonostante il bruciatore risulti acceso. Trascorsi 10 sec. cessa la scarica, si spegne il bruciatore e si accende la spia di blocco dell'apparecchiatura.

  Si manifesta nel caso in cui non è stata rispettata la posizione di fase e neutro sulla morsettiera.
  Il cavo dell'elettrodo di rivelazione è interrotto o l'elettrodo stesso è a massa; l'elettrodo è fortemente usurato necessita sostituirlo.

Per mancanza improvvisa di tensione si ha l'arresto immediato del bruciatore e, al ripristino della tensione, la caldaia si rimetterà automaticamente in funzione.

3.1.2 Circuito ionizzazione

Il controllo del circuito di ionizzazione si effettua con un microamperometro del tipo a quadrante o meglio ancora se di tipo a lettura digitale con scala da 0 a 50 µA.
I terminali del microamperometro dovranno essere collegati elettricamente in serie al cavo dell'elettrodo di rivelazione. In funzionamento normale il valore oscilla intorno a 4÷6 µA.
Il valore minimo di corrente di ionizzazione, per cui l'apparecchiatura può entrare in blocco, oscilla intorno ai 1 µA. In tal caso, occorrerà accertarsi che vi sia un buon contatto elettrico e verificare il grado di usura della parte terminale dell'elettrodo e della relativa protezione ceramica.

3.2 DISPOSITIVO FUMI

È una sicurezza contro il reflusso dei fumi in ambiente per inefficienza od otturazione parziale della canna fumaria (3 fig. 2).
Il dispositivo di controllo interviene bloccando il funzionamento della valvola gas, qualora il rigetto dei fumi in ambiente sia continuo e in quantità tali da risultare pericoloso.
Per poter consentire la ripartenza della caldaia sarà necessario svitare la copertura del termostato e riarmare il pulsante sottostante.
Prima di effettuare questa operazione accertarsi che sia stata tolta tensione al quadro comando.
Qualora il dispositivo dovesse intervenire in continuazione, sarà necessario effettuare un attento controllo alla canna fumaria, apportando tutte le modifiche e gli accorgimenti necessari perché possa risultare efficiente.

Nelle versioni **"RX 37÷55"** il capillare del termostato fumi, posto sul lato posteriore della caldaia, dovrà essere inserito sul foro ø 12,5 della staffa di supporto dell'antirefouleur e fissato alla stessa, con il raccordo e controdado M12 già montati sul capillare (fig. 7).

NOTA: È assolutamente vietato, pena la decadenza della garanzia, disinse-

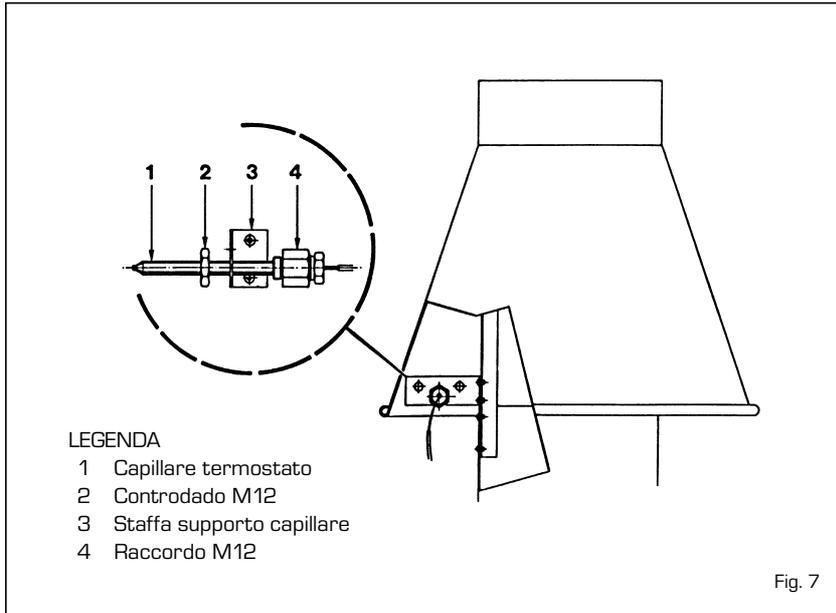



Fig. 7

rire, rimuovere o manomettere il dispositivo di controllo.
Per la verifica o la sostituzione del dispositivo rivolgersi al Servizio Tecnico Autorizzato.

3.3 TERMOSTATO SICUREZZA

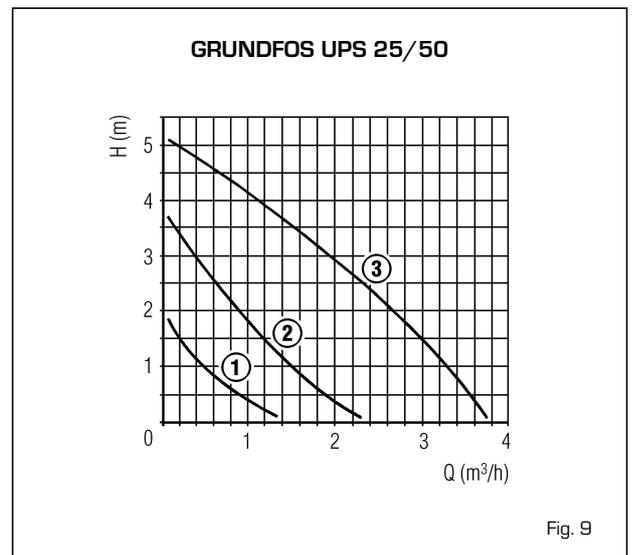
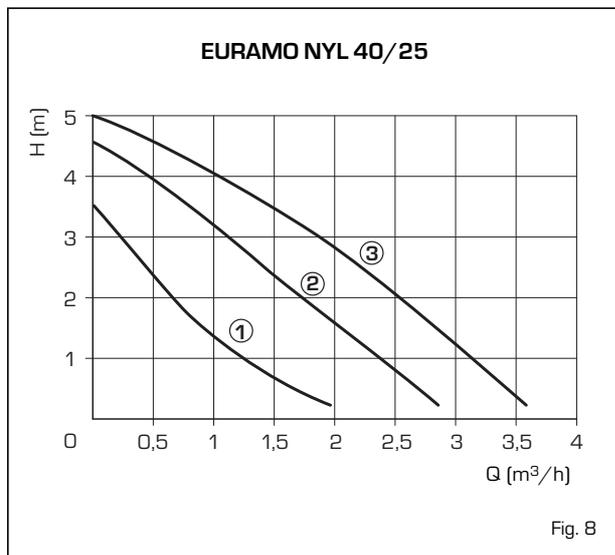
Il termostato di sicurezza (6 fig. 2) interviene, provocando l'immediato spegnimento del bruciatore principale quando in caldaia si superano i 95°C.
Il termostato di sicurezza è del tipo a riarmo automatico nelle versioni **"RX 19-26"** e del tipo a riarmo manuale nelle versioni **"RX 37÷55"**.
Nel caso di intervento del termostato a riarmo manuale, sarà necessario svitare la copertura e riarmare il pulsante sottostante per ripristinare il funzionamento della caldaia.

3.4 CURVE CARATTERISTICHE DELLA POMPA DI CIRCOLAZIONE

Le caldaie "**RX PVA**" possono montare sia il circolatore EURAMO NYL 40/25 che GRUNDFOS UPS 25/50.
Entrambi sono regolabili nella prevalenza e portata da un selettore di velocità già incorporato.
Le caratteristiche di portata e prevalenza sono riportate in fig. 8-9.

NOTA: Prima di accendere la caldaia controllare che il circolatore non risulti bloccato.

Fig. 8

Fig. 9

4 USO E MANUTENZIONE

4.1 REGOLAZIONE VALVOLA GAS VERSIONE "RX 19-26"

Le caldaie **"RX 19-26"** sono prodotte di serie con la valvola gas SIT 830 TANDEM (fig. 10).

Alla prima accensione della caldaia è sempre consigliabile effettuare lo spurgo della tubazione agendo sulla presa pressione (3). Per regolare la pressione gas al bruciatore principale togliere il tappo montato sul regolatore di pressione (4). La regolazione si effettua agendo sulla vite sottostante il tappo: per aumentare la pressione ruotare la vite in senso orario, per diminuirla in senso antiorario.

La valvola ha la possibilità di regolare la lenta accensione del bruciatore agendo sulla vite (1).

Per aumentare la pressione di lenta accensione del bruciatore (STEP) ruotare la vite in senso antiorario, per diminuirla in senso orario. I valori ottimali di lenta accensione del bruciatore variano a seconda del tipo di gas:

- Metano 3 - 4 mbar
- Butano (G30) 6 - 7 mbar
- Propano (G31) 6 - 7 mbar

Fig. 10

Fig. 11

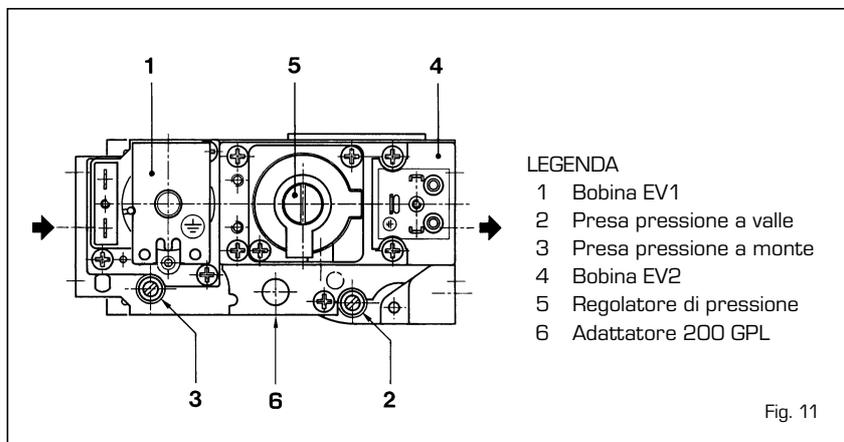
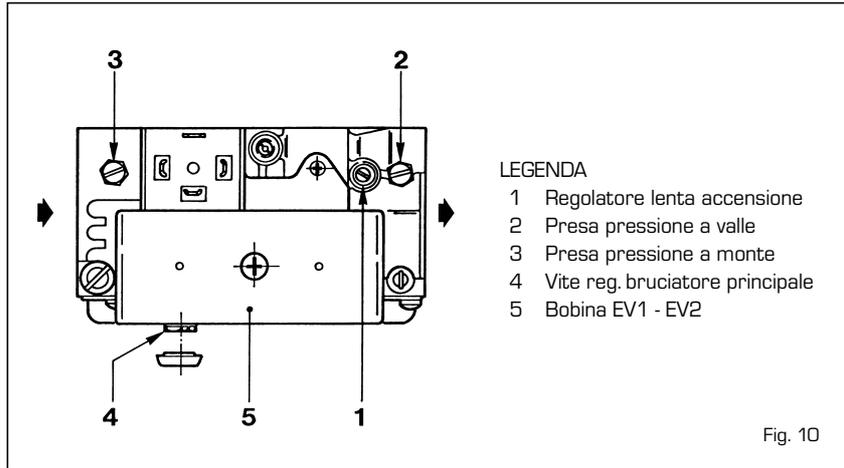
4.2 REGOLAZIONE VALVOLA GAS VERSIONE "RX 37÷55"

Le caldaie **"RX 37÷55"** montano di serie la valvola gas HONEYWELL VR4605C (fig. 11).

Alla prima accensione della caldaia è sempre consigliabile effettuare lo spurgo della tubazione agendo sulla presa pressione (3). Per regolare la pressione gas al bruciatore principale togliere il tappo montato sul regolatore di pressione (5).

La regolazione si effettua agendo con un cacciavite sulla vite sottostante il tappo: per aumentare la pressione ruotare la vite in senso orario, per diminuirla in senso antiorario.

4.3 REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE GAS AI BRUCIATORI

Può verificarsi che, sul luogo d'installazione, i valori della pressione di alimentazione gas siano diversi da quelli previsti di fabbrica, è necessario pertanto controllare la pressione e la portata del gas al momento della prima accensione. Tale controllo si esegue con la caldaia in funzionamento continuo (naturalmente altri apparecchi a gas non devono essere in funzione), effettuando due letture al contatore del gas intervallate di 6 minuti precisi e moltiplicando il consumo rilevato per dieci, in modo da ottenere il consumo orario.

Se questo valore non corrisponde a quello indicato al punto 1.3, agire sulle vite del regolatore di pressione posto sulla valvola fino a quando non si è ottenuto il valore esatto.

Si consiglia di eseguire questa regolazione in modo lento e progressivo.

Le letture del contatore devono essere effettuate almeno trenta secondi dopo aver effettuato la regolazione della pressione.

4.4 TRASFORMAZIONE AD ALTRO GAS

Per il funzionamento a gas butano (G30) o propano (G31) viene fornito un kit con l'occorrente per la trasformazione. Per passare da un gas all'altro è necessario operare nel seguente modo:

- Sostituire gli ugelli principali e l'ugellino pilota forniti nel kit.
- Rimuovere il tappo posto sul regolatore di pressione e avvitare a fondo la vite di regolazione (4 fig. 10 - 5 fig. 11).
- Montare sulla valvola l'adattatore (6 fig. 11).
- Regolare la pressione all'entrata della valvola a 30/37 mbar, a seconda del tipo di gas, agendo sul riduttore di pressione esterno alla caldaia.
- Effettuata la variazione delle pressioni di lavoro sigillare i regolatori.
- Ad operazioni ultimate applicare sul pannello del mantello la targhetta indicante la predisposizione gas fornita nel kit.

NOTA: Dopo il montaggio tutte le connessioni gas devono essere collaudate a tenuta, usando acqua saponata o appositi prodotti, evitando l'impiego di fiamme libere.
La trasformazione deve essere effettuata solo da personale autorizzato.

4.5 SMONTAGGIO MANTELLO

Per una facile manutenzione della caldaia è possibile smontare completamente il mantello seguendo queste semplici operazioni:

- Togliere il coperchio della caldaia

IT ES PT GB GR RO RUS FR

che è fissato ai fianchi con piolini a pressione.
- Togliere il pannello strumentato.
- Per togliere la porta svitare completamente la vite che fissa la cerniera superiore al fianco e sollevarla per sfilarla dal piolino d'incastro della cerniera inferiore.
- Togliere l'angolare che blocca i fianchi
- Togliere la parete anteriore e posteriore allentando i quattro dadi che le fissano ai fianchi e togliere i fianchi.

4.6 MANUTENZIONE

Per garantire la funzionalità e l'efficienza dell'apparecchio è necessario sottoporlo a controlli sistematici e regolari. La frequenza dei controlli dipende dalla tipologia dell'apparecchio e dalle particolari condizioni di installazione e d'uso; si ritiene comunque opportuno far eseguire un controllo annuale da parte dei Centri Assistenza Autorizzati.
Per procedere alla pulizia dell'apparecchio eseguire le seguenti operazioni:
- Smontare il coperchio del mantello.
- Togliere la piastra pulizia della camera fumo nelle caldaie **"RX 19-26"**; togliere completamente la camera fumo nelle caldaie **"RX 37÷55"**.
- Sfilare il gruppo bruciatore svitando le quattro viti che lo fissano alla flangia della valvola gas.
- Con apposito scovolo entrare nelle file di piolini dello scambiatore ghisa dalla parte superiore e, con movimenti verticali, rimuovere le incrostazioni esistenti.
- Togliere i bruciatori dal collettore ed indirizzare verso il loro interno un getto d'aria in modo da far uscire l'eventuale polvere accumulatasi. Assicurarsi che la parte superiore forata dei bruciatori sia libera da incrostazioni.
- Togliere dal fondo della caldaia le incrostazioni accumulatesi e rimontare i particolari tolti controllando la posizione delle guarnizioni.
- Controllare il camino assicurandosi che la canna fumaria sia pulita.
- Controllare il funzionamento delle apparecchiature.

Dopo il montaggio, tutte le connessioni gas devono essere collaudate a tenuta usando acqua saponata o appositi prodotti, evitando l'impiego di fiamme libere.

4.7 INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO

Il bruciatore non si accende.
- È intervenuto il termostato sicurezza fumi (punto 3.2)
- Controllare che arrivi tensione alla valvola gas.
- Sostituire l'operatore elettrico della valvola.
- Sostituire la valvola.

La caldaia arriva in temperatura, ma i radiatori non si riscaldano.
- Controllare che non vi siano bolle d'aria nell'impianto, eventualmente spurgare dagli appositi sfoghi.
- Il regolatore climatico è regolato troppo basso o necessita sostituirlo in quanto difettoso.
- I collegamenti elettrici del regolatore climatico non sono esatti. Verificare che i cavetti siano posti ai morsetti 1 e 4 della morsettiera caldaia.
- La pompa di circolazione è bloccata, provvedere allo sblocco.
- La pompa di circolazione ha l'avvolgimento elettrico interrotto, provvedere alla sostituzione del circolatore.

La valvola di sicurezza della caldaia interviene di frequente.
- Controllare che la pressione di caricamento a freddo dell'impianto non sia troppo elevata, attenersi ai valori consigliati.
- Controllare se la valvola di sicurezza è starata eventualmente sostituirla.
- Controllare la pressione di pregonfiaggio del vaso espansione.
- Sostituire il vaso espansione se difettoso.

La caldaia si sporca facilmente provocando lo sfogliamento del corpo ghisa e ripetuti interventi del termostato sicurezza fumi.
- Controllare che la fiamma del bruciatore sia ben regolata e che il consumo del gas sia proporzionale alla potenza della caldaia.
- Scarsa areazione dell'ambiente ove è installata.
- Canna fumaria con tiraggio insufficiente o non corrispondente ai requisiti previsti.
- La caldaia lavora a temperature troppo basse, regolare il termostato caldaia a temperature più elevate.

Il termostato riaccende con scarto di temperatura troppo elevato.
- Sostituire il termostato di regolazione perché starato.

AVVERTENZE

- *In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente al Servizio Tecnico Autorizzato di zona.*
- *L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità alle norme UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131 e CEI 64-8. E' assolutamente vietato manomettere i dispositivi sigillati dal costruttore.*
- *E' assolutamente vietato ostruire le griglie di aspirazione e l'apertura di aerazione del locale dove è installato l'apparecchio.*

ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

ACCENSIONE CALDAIA

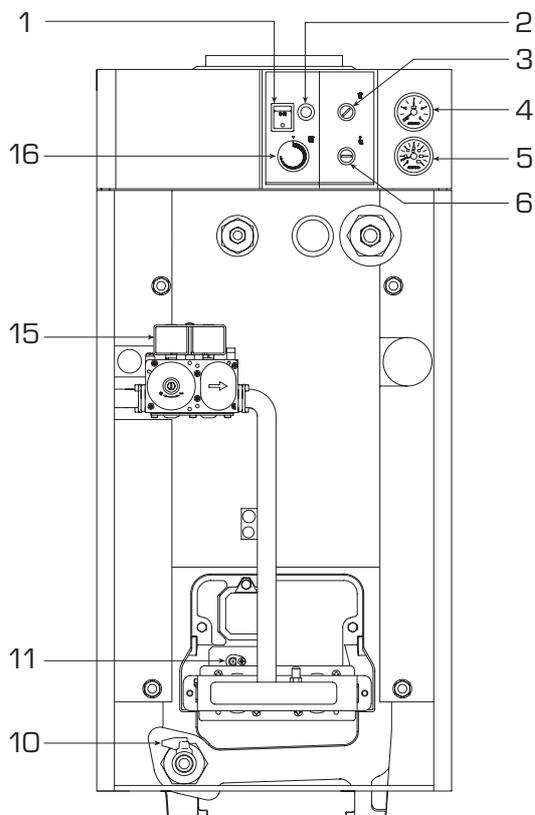
Per effettuare l'accensione delle caldaie **"RX"** è sufficiente agire sull'interruttore (1) perché la caldaia si metta a funzionare automaticamente su richiesta riscaldamento.

REGOLAZIONE TEMPERATURA RISCALDAMENTO

La regolazione della temperatura si effettua agendo sulla manopola del termostato con campo di regolazione da 45 a 85°C (16 fig. 12). Il valore della temperatura impostata si controlla sul termometro (5 fig. 12). Per garantire un rendimento sempre ottimale del generatore si consiglia di non scendere al di sotto di una temperatura minima di lavoro di 60°C.

SBLOCCO APPARECCHIATURA ELETTRONICA

Nel caso di mancata accensione del bruciatore si accenderà la spia rossa del pulsante di sblocco (2 fig. 12). Premere il pulsante perchè la caldaia si rimetta automaticamente in funzione.

Questa operazione potrà essere ripetuta 2-3 volte massimo ed in caso di insuccesso far intervenire il Servizio Tecnico Autorizzato.

LEGENDA

1	Interruttore generale	6	Termostato sicurezza
2	Sblocco apparecchiatura	10	Rubinetto scarico
3	Termostato fumi	11	Elettrodo rivelazione
4	Idrometro	15	Valvola gas
5	Termometro	16	Termostato regolazione

Fig. 12

SPEGNIMENTO CALDAIA

Per spegnere le caldaie **“RX”** è sufficiente azionare l'interruttore (1 fig. 12) per spegnere completamente la caldaia. Chiudere il rubinetto del condotto di alimentazione gas se il generatore rimarrà inutilizzato per un lungo periodo.

TERMOSTATO SICUREZZA

Il termostato di sicurezza (6 fig. 12) a riarmo manuale nelle **“RX 37÷55”** interviene, provocando l’immediato spegnimento del bruciatore, quando la temperatura supera i 95°C. Per riattivare l’apparecchio svitare il cappuccio di protezione e premere il pulsante sottostante (fig. 13).
Se il fenomeno si verifica frequentemente richiedere l’intervento del Servizio Tecnico Autorizzato per un controllo.

DISPOSITIVO FUMI

È una sicurezza contro il reflusso dei fumi in ambiente per inefficienza od otturazione parziale della canna fumaria (3 fig. 12). Interviene bloccando il funzionamento della valvola gas quando

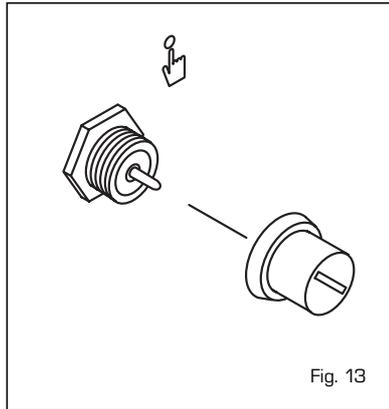



Fig. 13

il rigetto dei fumi in ambiente è continuo, e in quantità tali da renderlo pericoloso. Per poter consentire la ripartenza della caldaia sarà necessario svitare la copertura del termostato e riarmare il pulsante sottostante (fig. 13).

Qualora dovesse ripertersi il blocco della caldaia richiedere l’intervento del Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

RIEMPIMENTO IMPIANTO

Verificare periodicamente che l’idrometro (4 fig. 12) abbia valori di pressione ad impianto freddo compresi tra **1-1,2 bar**.
Se la pressione è inferiore ad 1 bar ripristinarla e, dopo l’operazione, controllare che il rubinetto sia stato chiuso correttamente.
Qualora la pressione fosse salita oltre il limite previsto, scaricare la parte eccedente agendo sulla valvolina di sfiato di un qualsiasi radiatore.

TRASFORMAZIONE GAS

Nel caso in cui si renda necessaria la trasformazione ad un gas diverso da cui risulta prodotta la caldaia, rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato SIME.

MANUTENZIONE

E’ opportuno programmare per tempo la manutenzione annuale dell’apparecchio, richiedendola al Servizio Tecnico Autorizzato nel periodo aprile-settembre.
La caldaia è corredata di cavo elettrico di alimentazione che, in caso di sostituzione, dovrà essere richiesto solamente alla SIME.

GARANZIA CONVENZIONALE

1. CONDIZIONI DI GARANZIA

– La garanzia convenzionale, fornita da Fonderie Sime SpA attraverso i propri Centri Assistenza Autorizzati, oltre a garantire i diritti previsti dalla garanzia legale secondo la direttiva 44/99 CE, offre all'Utente la possibilità di usufruire di ulteriori vantaggi inclusa la verifica iniziale gratuita dell'apparecchio.
– La garanzia convenzionale ha validità **24 mesi** dalla compilazione del presente documento da parte del Centro Assistenza Autorizzato; copre i difetti originali di fabbricazione e non conformità dell'apparecchio con la sostituzione o riparazione, a titolo gratuito, delle parti difettose o, se necessario, con la sostituzione dell'apparecchio qualora più interventi, per il medesimo difetto, abbiano avuto esito negativo.
– La garanzia convenzionale dà inoltre diritto all'Utente di usufruire di un prolungamento di 12 mesi di garanzia specificatamente per gli elementi di ghisa e scambiatori acqua/gas, con il solo addebito delle spese necessarie per l'intervento.
– Le parti e i componenti sostituiti in garanzia sono di esclusiva proprietà della Fonderie Sime SpA, alla quale devono essere restituiti dal Centro Assistenza Autorizzato, senza ulteriori danni. Le parti danneggiate o manomesse, malgrado difettose, non saranno riconosciute in garanzia.
– La sostituzione o riparazione di parti, incluso il cambio dell'apparecchio, non modificano in alcun modo la data di decorrenza e la durata della garanzia.

2. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

– La garanzia convenzionale di **24 mesi**, fornita da Fonderie Sime SpA, decorre dalla verifica iniziale effettuata dal Centro Assistenza Autorizzato, a condizione che sia richiesta entro 30 giorni dall'installazione dell'apparecchio.
– In mancanza della verifica iniziale da parte del Centro Assistenza Autorizzato, l'Utente potrà ugualmente usufruire della garanzia di **24 mesi** con decorrenza dalla data d'acquisto dell'apparecchio, purché sia documentata da fattura, scontrino o altro documento fiscale.
– La garanzia è valida a condizione che siano rispettate le istruzioni d'uso e manutenzione a corredo dell'apparecchio, e che l'installazione sia eseguita nel rispetto delle norme e leggi vigenti.
– La presente garanzia ha validità solamente per gli apparecchi installati nel territorio della Repubblica Italiana.

3. ISTRUZIONI PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

– Richiedere al Centro Assistenza Autorizzato più vicino la verifica iniziale dell'apparecchio.
– Il certificato dovrà essere compilato in modo chiaro e leggibile, e l'Utente dovrà apporre la propria firma per accettazione.
– L'Utente dovrà conservare la propria copia da esibire al Centro Assistenza Autorizzato in caso di necessità, oppure, nel caso non sia stata effettuata la verifica iniziale, dovrà esibire la documentazione fiscale rilasciata all'acquisto dell'apparecchio.
– Per le caldaie a gasolio (esclusi i gruppi termici) e scaldabagni gas, non è prevista la verifica iniziale gratuita. L'Utente, per rendere operante la garanzia, dovrà compilare il certificato e inviare la prima copia, con l'apposita busta, a Fonderie Sime SpA entro 8 giorni dall'installazione. Oppure, dovrà esibire al Centro Assistenza Autorizzato un documento fiscale che attesti la data d'acquisto dell'apparecchio.
– Qualora il certificato non risulti compilato dal Centro Assistenza Autorizzato o l'Utente non sia in grado di esibire la documentazione fiscale che ne attesti la data d'acquisto, la garanzia è da considerarsi decaduta.

4. ESCLUSIONE DALLA GARANZIA

– Sono esclusi dalla garanzia i difetti e i danni all'apparecchio causati da:
  - mancata manutenzione periodica prevista per Legge, manomissioni o interventi effettuati da personale non abilitato.
  - formazioni di depositi calcarei o altre incrostazioni per mancato o non corretto trattamento dell'acqua di alimentazione.
  - mancato rispetto delle norme nella realizzazione degli impianti elettrico, idraulico e di erogazione del combustibile, e delle istruzioni riportate nella documentazione a corredo dell'apparecchio.
  - operazioni di trasporto, mancanza acqua, gelo, incendio, furto, fulmini, atti vandalici, corrosioni, condense, aggressività dell'acqua, trattamenti disincrostanti condotti male, fanghi, inefficienza di camini e scarichi, forzata sospensione del funzionamento dell'apparecchio, uso improprio dell'apparecchio, installazioni in locali non idonei e usura anodi di magnesio.

5. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

– Trascorsi i termini di durata della garanzia, l'assistenza sarà effettuata addebitando all'Utente le eventuali parti sostituite e tutte le spese di manodopera, viaggio, trasferta del personale e trasporto dei materiali sulla base delle tariffe in vigore.
– La manutenzione annuale prevista per Legge non rientra nella garanzia.

6. RESPONSABILITÀ

– La verifica iniziale del Centro Assistenza Autorizzato non è estesa all'impianto termico, nè può essere assimilata al collaudo, verifiche ed interventi sul medesimo che sono di competenza dell'installatore.
– Nessuna responsabilità è da attribuirsi al Centro Assistenza Autorizzato per inconvenienti derivanti da un'installazione non conforme alle norme e leggi vigenti, e alle prescrizioni riportate nel manuale d'uso dell'apparecchio.

ELENCO CENTRI ASSISTENZA aggiornato al 03/2006

VENETO

VENEZIA		
Venezia	Frattini G. e C.	041 912453
Chioggia	Zambonin Guerrino	041 491400
Lido Venezia	Rasa Massimiliano	041 2760305
Mestre	Vighesso Service	041 914296
Noventa di Piave	Pivetta Giovanni	0421 658088
Oriago	Giurin Italo	041 472367
Portogruaro	Vit Stefano	0421 72872
Portogruaro	Teamcalor	0421 274013
S. Donà di Piave	Due Erre	0421 480686
S. Pietro di Strà	Desiderà Giampaolo	049 503827
Jesolo	Tecnositem	0421 953222
BELLUNO		
Colle S. Lucia	Bernardi Benno	348 6007957
Cortina D'Ampezzo	Barbato Lucio	0436 2298
Feltre	David Mario	0439 305065
Pieve di Cadore	De Biasi	0435 32328
Ponte nelle Alpi	Tecno Assistence	0437 999362
PADOVA		
Padova	Duò s.r.l.	049 8962878
Correzzola	Maistrello Gianni	049 5808009
Galliera Veneta	Climatek	349 4268237
Legnaro	Paccagnella Mauro	049 8961332
Monselice	F.lli Furlan	0429 778250
Montagnana	Zanier Claudio	0442 21163
ROVIGO		
Rovigo	Calorclima	0425 471584
Adria	Calorterm	0426 23415
Badia Polesine	Vertuan Franco	0425 590110
Fiesso Umbertiano	Zambonini Paolo	0425 754150
Porto Viro	Tecnoclimap	0426 322172
Sariano di Trecenta	Service Calor	0425 712212
TREVISO		
Vittorio Veneto	Della Libera Renzo	0438 59467
Montebelluna	Clima Service	0348 7480059
Oderzo	Thermo Confort	0422 710660
Pieve Soligo	Falcade Fabrizio	0438 840431
Preganziol	Fiorotto Stefano	0422 331039
Ramon di Loria	Sbrissa Renzo	0423 485059
S. Lucia di Piave	Samogin Egidio	0438 701675
Tarzo	Rosso e Blu	0438 925077
Valdobbiadene	Pillon Luigi	0423 975602
VERONA		
Verona	Marangoni Nadir	045 8868132
Castel d'Azzano	Tecnoidraulica	045 8520839
Colà di Lazise	Carraro Nicola	045 7590394
Garda	Dorizzi Michele	045 6270053
Lavagno	Termoclima	045 983148
Legnago	De Togni Stefano	0442 20327
Legnago	Zanier Claudio	0442 21163
S. Stefano Zimella	Palazzin Giuliano	0442 490398
S. Ambr. Valpolicella	Fontana Assistenza	045 6861936
VICENZA		
Vicenza	Climax	0444 511349
Arzignano	Pegoraro Mario	0444 671433
Barbarano Vicentino	R.D. di Rigon	0444 776148
Bassano del Grappa	Gianello Stefano	0444 657323
Marano Vicentino	A.D.M.	0445 623208
Noventa Vicentina	Furlan Service	0444 787842
Sandrigo	Gianello Alessandro	0444 657323
Sandrigo	GR Savio	0444 659098
Thiene - Valdagno	Girofletti Luca	0445 381109
Valdagno	Climart	0445 412749

FRIULI VENEZIA GIULIA

TRIESTE	Priore Riccardo	040 638269
GORIZIA		
Monfalcone	Termot. Bartolotti	0481 412500
PORDENONE		
Pordenone	Elettr. Cavasotto	0434 522989
Bannia di Fiume V.to	O.A.B. impianti	0434 560077
Casarza della Delizia	Gas Tecnica	0434 867475
Cordenons	Raffin Mario	0434 580091
S. Vito Tag./to	Montico Silvano	0434 833211
UDINE		
Udine	I.M. di Iob	0432 281017
Cervignano D. Friuli	RE. Calor	0431 35478
Codroipo	Mucignato Raffaele	333 9495583
Latisana	Vidal Firmino	0431 50858
S. Giorgio Nogaro	Tecnical	0431 65818
San Daniele	Not Gianpietro	0432 954406

TRENTINO ALTO ADIGE

TRENTO		
Trento	Eurogas di Bortoli	0461 920277
Trento	Zuccolo Luciano	0461 820385
Ala	Termomax	0464 670629
Borgo Valsugana	Borgogno Fabio	0461 764164
Cavareno	General Service	0463 830113
Gardolo	Energia 2000	0461 961880
Mattarello	L.G.	340 7317040
Pieve di Bono	Armani Ivan	0465 674737
Riva del Garda	Grottolo Lucillo	0464 554735

LOMBARDIA

MILANO		
Milano	La Termo Impianti	02 27000666
Bovisio Masciago	S.A.T.I.	0362 593621
Cesano Maderno	Biassoni Massimo	0362 552796
Paderno Dugnano	S.M.	02 99049998
Pogliano M.se	Gastecnica Peruzzo	02 9342121
Rozzano (MI città)	Meroni F.lli	02 90400677
Vimercate	Savastano Matteo	039 6080341
BERGAMO		
Bergamo	Tecno Gas	035 403147
Bonate Sopra	Mangili Lorenzo	035 991789
Leffe	Termoconfort	035 727472
Treviglio	Belloni Umberto	0363 304693
BRESCIA		
Brescia	Atri	030 320235
Gussago	C.M.C.	030 2522018
Remedello	Facchinetti e Carrara	030 957223
Sonico	Bazzana Carmelo	0364 75344
COMO		
Como	Pool Clima 9002	031 3347451
Como	S.T.A.C.	031 482848
Canzo	Lario Impianti	031 683571
Olgiate Comasco	Comoclima	031 947517
CREMONA		
Gerre de' Caprioli	Ajelli Riccardo	0372 430226
Madignano	Cavalli Lorenzo	0373 658248
Mandello del Lario	M.C. Service	0341 700247
Romanengo	Fortini Davide	0373 72416
LECCO		
Merate	Ass. Termica	039 9906538
LODI		
Lodi	Termoservice	0371 610465
Lodi	Teknoservice	0373 789718
MANTOVA		
Mantova	Ravanini Marco	0376 390547
Castigl. Stiviere	Andreasi Bassi Guido	0376 672554
Castigl. Stiviere	S.O.S. Casa	0376 638486
Commessaggio	Somenzi Mirco	0376 98251
Felonica Po	Romanini Loris	0386 916055
Gazoldo degli Ippoliti	Franzoni Bruno	0376 657727
Guidizzolo	Gottardi Marco	0376 819268
Marmirolo	Clima World	0376 460323
Poggio Rusco	Zapparoli William	0386 51457
Porto Mantovano	Clima Service	0376 390109
Roverbella	Calor Clima	0376 691123
S. Giorgio	Rigon Luca	0376 372013
Suzzara	Franzini Mario	0376 533713
Villimpenta	Eredi Polettini	0376 667241
PAVIA		
Pavia	Ferrari s.r.l.	0382 423306
Gambolò	Carnevale Secondino	0381 939431
Siziano	Thermoclimat	0382 610314
VARESE		
Carnago	C.T.A. di Perotta	0331 981263
Casorate Sempione	Bernardi Giuliano	0331 295177
Cassano Magnago	Service Point	0331 200976
Gazzada Schianno	C.S.T. Pastrello	0332 461160
Induno Olona	Gandini Guido	0332 201602
Induno Olona	SAGI	0332 202862
Luino	Ceruti Valerio	328 1118622
Sesto Calende	Calor Sistem	0322 45407
Tradate	Baldina Luciano	0331 840400

PIEMONTE

TORINO		
Torino	AC di Curto	800312060
Torino	D'Elia Service	011 8121414
Borgofranco D'Ivrea	R.V. di Vangelisti	0125 751722
Bosconero	PF di Pericoli	011 9886881
Ivrea	Sardino Adriano	0125 49531
Leinì	R.T.I. di Gugliermina	011 9981037
None	Tecnica gas	011 9864533
Orbassano	C.G. di Correggia	011 9015529
Orbassano	Paglialunga Giovanni	011 9002396
Settimo Torinese	M.G.E. Tecnoservice	011 9137267
Venaria Reale	M.B.M. di Bonato	011 4520245
Villar Perosa	Gabutti Silvano	0121 315564
ALESSANDRIA		
Bosco Marengo	Bertin Dim. Assist.	0131 289739
Castelnuovo Bormida	Elettro Gas	0144 714745
Novi Ligure	Pittaluga Pierpaolo	0143 323071
Tortona	Poggi Service	0131 813615
AOSTA		
Issogne	Borettaz Stefano	0125 920718
ASTI		
Asti	Fars	0141 470334
Asti	Astigas	0141 530001
BIELLA		
Biella	Bertuzzi Adolfo	015 2573980
Biella	Fasoletti Gabriele	015 402642
CUNEO		
Cuneo	Idroterm	0171 411333
Alba	Montanaro Paolo	0173 33681
Borgo S. Dalmazzo	Near	0171 266320
Brà	Testa Giacomo	0172 415513
Manta	Granero Luigi	0175 85536
Margarita	Tomatis Bongiovanni	0171 793007
Mondovì	Gas 3	0174 43778
Villafranca Belvedere	S.A.G.I.T. di Druetta	011 9800271
NOVARA		
Novara	Ecogas	0321 467293
Arona	Calor Sistem	0322 45407
Cerano	Termocentro	0321 726711
Grignasco	Sagliaschi Roberto	0163 418180
Nebbiuno	Sacir di Pozzi	0322 58196
VERBANIA		
Villadossola	Progest-Calor	0324 547562
VERCELLI		
Bianzè	A.B.C. Service	0161 49709
Costanzana	Brignone Marco	0161 312185

LIGURIA

GENOVA		
Genova	Dore Franco	010 826372
Genova	Idrotermogas	010 212517
Genova	Gullotto Salvatore	010 711787
Montoggio	Macciò Maurizio	010 938340
Sestri Levante	Elettrocalor	0185 485675
IMPERIA	Eurogas	0183 275148
LA SPEZIA		
Sarzana	Faconti Giovanni	0187 673476
SAVONA		
Savona	Murialdo Stelvio	019 8402011
Cairo Montenotte	Artigas	019 501080

EMILIA ROMAGNA

BOLOGNA		
Bologna	M.C.G.	051 532498
Baricella	U.B. Gas	051 6600750
Casalecchio di Reno	Nonsologas	051 573270
Crevalcore	A.C.L.	051 980281
Galliera	Balletti Marco	051 812341
Lagaro	MBC	0534 897060
Pieve di Cento	Michelini Walter	051 826381
Porreta Terme	A.B.C.	0534 24343
S. Agata Bolognese	C.R.G. 2000	051 957115
FERRARA		
Ferrara	Guerra Alberto	0532 742092
Bondeno	Sgarzi Maurizio	0532 54675
Bosco Mesola	A.D.M. Calor	0533 795176
Portomaggiore	Sarti Leonardo	0532 811010
S. Agostino	Vasturzo Pasquale	0532 350117
Vigarano Pieve	Fortini Luciano	0532 715252
Viconovo	Occhiali Michele	0532 258101
FORLÌ-CESENA		
Forlì	Vitali Ferrante	0543 780080
Forlì	Tecnotermica	0543 774826
Cesena	Antonioli Loris	0547 383761
Cesena	ATEC. CLIMA	0547 335165
Gatteo	GM	0541 941647
Misano Adriatico	A.R.D.A.	0541 613162
S. Pietro in Bagno	Nuti Giuseppe	0543 918703
MODENA		
Gaggio di Piano	Ideal Gas	059 938632
Finale Emilia	Bretta Massimo	0535 90978
Medolla	Tassi Claudio	0535 53058
Novi	Ferrari Roberto	059 677545
Pavullo	Meloncelli Marco	0536 21630
Sassuolo	Mascolo Nicola	0536 884858
Savignano sul Panaro	Eurogas	059 730235
Zocca	Giesse	059 986565
PARMA		
Parma	Sassi Massimo	0521 992106
Monchio D.C.	Lazzari Stefano	347 7149278
Ronco Campo Canneto	Ratclif Matteo	0521 371214
Vigheffio	Morsia Emanuele	0521 959333
PIACENZA		
Piacenza	Bionda	0523 481718
Carpaneto Piacentino	Ecologia e Calore	0335 8031121
RAVENNA		
Ravenna	Nuova C.A.B.	0544 465382
Faenza	Berca	0546 623787
Savio di Cervia	Bissi Riccardo	0544 927547
RIMINI	Idealtherm	0541 388057
REGGIO EMILIA	Casa Gas	0522 341074

REPUBBLICA SAN MARINO

RIMINI	Idealtherm	0541 726109

TOSCANA

FIRENZE		
Firenze	Calor System	055 7320048
Barberino Mugello	C.A.R. Mugello	055 8416864
Fucecchio	S.G.M.	0571 23228
Martignana	Sabic	0571 929348
Scandicci	SAB 2000	055 706091
AREZZO		
Arezzo	Artegas	0575 901931
Castiglion Fiorentino	Sicur-Gas	0575 657266
Monte San Savino	Ceccherini Franco	0575 810371
Montevarchi	Rossi Paolo	055 984377
S. Giovanni Valdarno	Manni Andrea	055 9120145
GROSSETO		
Grosseto	Acqua e Aria Service	0564 410579
Grosseto	Tecnocalor	0564 454568
Follonica	M.T.E. di Tarassi	0566 51181
LIVORNO		
Livorno	A.B. Gas di Boldrini	0586 867512
Livorno	Moro	0586 882310
Cecina	Climatic Service	0586 630370
Portoferraio	SE.A. Gas	0565 945656
Venturina	CO.M.I.T.	0565 855117
LUCCA		
Acqua Calda	Lenci Giancarlo	0583 48764
Gallicano	Valentini Primo	0583 74316
Stiava	DA.MA.	0584 971032
Tassignano	Termoesse	0583 936115
Viareggio	Raffi e Marchetti	0584 433470
MASSA CARRARA		
Marina di Carrara	Tecnoidr. Casté	0585 856834
Pontremoli	Berton Angelo	0187 830131
Villafranca Lunigiana	Galeotti Lino	0187 494238
PISA		
Pisa	Gas 2000	050 573468
Bientina	Centro Calore	0587 488342
Pontedera	Gruppo SB	0587 52751
S. Miniato	Climas	0571 366456
Volterra	Etruria Tepor	0588 85277
PISTOIA		
Massa e Cozzile	Tecnigas	0572 72601
Spazzavento	Serv. Assistenza F.M.	0573 572249
PRATO		
Prato	Lazzerini Mauro	0574 813794
Prato - Mugello	Kucher Roberto	0574 630293
SIENA		
Siena	Idealclima	0577 330320
Casciano Murlo	Brogioni Adis	0577 817443
Chianciano Terme	Chierchini Fernando	0578 30404
Montepulciano	Migliorucci Sergio	0578 738785

LAZIO

ROMA		
Roma Ciampino	D.S.C.	06 79350011
Roma Casilina		
Prenest. (oltre G.R.A.)	Idrokalor 2000	06 2055612
Roma EUR-Castelli	Idrothermic	06 22445337
Roma Fiumicino	M.P.R.	06 5673222
Roma Monte Mario	Termorisc. Antonelli	06 3381223
Roma Prima Porta	Di Simone Euroimp.	06 30892426
Roma Tufello	Biesse Fin	347 6213641
Ladispoli	Ecoimpianti	06 9951576
Monterotondo	C.& M. Caputi	06 9068555
Nettuno	Clima Market Mazzoni	06 9805260
Pomezia	Tecnoterm	06 9107048
S. Oreste	Fioretti Mario	0761 579620
Santa Marinella	Ideal Clima	0766 533824
Tivoli	A.G.T. Magis-Impresit	0774 411634
Val Mont. Zagarolo	Termo Point	06 20761733
LATINA	Scapin Angelo	0773 241694
RIETI		
Monte S. Giov. Sabina	Termot. di Mei	0765 333274
Vazia	Idroterm. Confalone	0746 280811
FROSINONE		
Cassino	S.A.T.A.	0776 312324
Castelmassimo	Clima Service	0775 271074
Sora	Santini Errico	0776 830616
VITERBO		
Viterbo	Bernabucci s.n.c.	0761 343027
Viterbo	C.A.B.T.	0761 263449
Acquapendente	Electronic Guard	0763 734325
Civita Castellana	Tardani Riccardo	0761 513868
Montefiascone	Stefanoni Marco	0761 827061
Orte Scalo	S.I.T.	0761 400678
Sutri	Mosci Eraldo	0761 600804
Tuscania	C.A.T.I.C.	0761 443507
Vetralla	Di Sante Giacomo	0761 461166

UMBRIA

PERUGIA		
Perugia	Tecnogas	075 5052828
Gubbio	PAS di Radicchi	075 9292216
Moiano	Elettrogas	0578 294047
Pistrino	Electra	075 8592463
Ponte Pattoli	Rossi Roberto	075 5941482
S. Martino in Colle	Professionalgas	075 6079137
Spoleto	Termoclima	0743 222000
TERNI		
Terni	A.E.T.	0744 401131
Ficulle	Maschi Adriano	0763 86580
Orvieto	Alpha Calor	0763 393459

MARCHE

ANCONA		
Loreto	Tecmar	071 976210
Osimo	Azzurro Calor	071 7109024
Serra S. Quirico	Ruggeri Cesare	0731 86324
ASCOLI PICENO		
Ascoli Piceno	Idrotermo Assist.	0736 814169
Centobuchi	Leli Endrio	0735 702724
Comunanza	I.M.E. Maravalli	0736 844610
Montegranaro	S.A.R.	0734 889015
Porto S. Giorgio	Pomioli	0734 676563
S. Ben. del Tronto	Sate 85	0735 757439
S. Ben. del Tronto	Tecnoca	0735 581746
S. Ben. del Tronto	Thermo Servizi 2001	347 8176674
MACERATA		
Civitanova Marche	Officina del clima	0733 781583
Morrovalle Scalo	Cast	0733 865271
S. Severino M.	Tecno Termo Service	0733 637098
PESARO-URBINO		
Fossombrone	Arduini s.r.l.	0721 714157
Lucrezia Cartoceto	Pronta Ass. Caldaie Gas	0721 899621
Pesaro	Paladini Claudio	0721 405055
S. Costanzo	S.T.A.C. Sadori	0721 787060
S. Costanzo	Capoccia e Lucchetti	0721 960606
Urbino	A M Clementi	0722 330628

ABRUZZO - MOLISE

L'AQUILA		
Avezzano	Massaro Antonello	0863 416070
Carsoli	Proietti Vittorio	0863 995381
Cesaproba	Cordeschi Berardino	0862 908182
Cese di Preturo	Maurizi Alessio	0862 461866
Pratola Peligna	Giovannucci Marcello	0864 272449
CAMPOBASSO		
Termoli	G.S.D. di Girotti	0875 702244
Campobasso	Catelli Pasqualino	0874 64468
CHIETI		
Chieti	Almagas	085 810938
Fara S. Martino	Valente Domenico	0872 984107
Francavilla al Mare	Disalgas	085 4910409
Francavilla al Mare	Italtermica	085 810906
Lanciano	Franceschini Maurizio	0872 714167
Paglieta	Ranieri Raffaele	0872 809714
Scerni	Silvestri Silverio	0873 919898
ISERNIA	Crudele Marco	0865 457013
PESCARA		
Pescara	Il Mio Tecnico I.M.T.	085 4711220
Montesilvano	Fidanza Roberto	085 4452109
Villa Raspa	Ciafardo Service	085 4157111
TERAMO		
Teramo	Stame	0861 240667
Giulianova Lido	Smeg 2000	085 8004893
Nereto	Campanella Lanfranco	0861 856303

CAMPANIA

NAPOLI		
Boscotrecase	Tecnoclima	081 8586984
Marano di Napoli	Tancredi Service	081 5764149
San Vitalino	Tecno Assistenza	081 8441941
Sorrento	Cappiello Giosuè	081 8785566
Volla	Termoidr. Galluccio	081 7742234
AVELLINO		
Avellino	Termo Idr. Irpina	0825 610151
Mirabella Eclano	Termica Eclano	0825 449232
BENEVENTO	C.A.R. di Simone	0824 61576
CASERTA		
Lusciano	Eurotecno	081 8140529
Villa Literno	Elettr. Ucciero	081 8920406
SALERNO		
Baronissi	S.C.S. Gas	089 956986
Battipaglia	Fast Service	0828 341572
Castel S. Giorgio	Chierchia Giovanni	081 952825
Cava dei Tirreni	F.lli di Martino	089 345696
Oliveto Citra	Rio Roberto	0828 798292
Padula Scalo	Uniterm	0975 74515
Vallo della Lucania	Ottati Vittorio	0974 75404

BASILICATA

MATERA		
Pisticci	Sicurezza Imp.	0835 585880
POTENZA		
Potenza	OK Gas	0971 444071
Palazzo S. Gervasio	Barbuzzi Michele	0972 45801

CALABRIA

REGGIO CALABRIA	Progetto Clima	0965 712268
CATANZARO		
Catanzaro	Imp. Costr. Cubello	0961 772041
Curinga	Mazzotta Gianfranco	0968 739031
Lamezia Terme	Teca	0968 436516
Lamezia Terme	Etem di Mastroianni	0968 451019
COSENZA		
Cosenza	Magic Clima	0984 22034
Belvedere Marittimo	Tecnoimpianti s.r.l.	0985 88308
Morano Calabro	Mitei	0981 31724
S. Sofia d'Epiro	Sulfaro Impianti	0984 957676

PUGLIA

BRINDISI	Galizia Assistenza	0831 961574
BARI		
Bari	TRE.Z.C.	080 5022787
Bari	A.I.S.	080 5576878
Bari	Di Bari Donato	080 5573316
Acquaviva Fonti	L. e B. Impianti	080 757032
Adelfia	Eracleo Vincenzo	080 4591851
Barletta	Dip. F. Impianti	0883 333231
Bisceglie	Termogas	080 3928711
Castellana Grotte	Climaservice	080 4961496
Gravina Puglia	Nuove Tecnologie	080 3267834
Grumo	Gas Adriatica	080 622696
Mola di Bari	Masotine Luca	080 4744569
Mola di Bari	D'Ambruoso Michele	080 4745680
FOGGIA		
Foggia	Delle Donne Giuseppe	0881 635503
Cerignola	Raffaele Cosimo	0330 327023
S. Fer. di Puglia	Nuova Imp. MC	0883 629960
Torremaggiore	Idro Termo Gas	0882 382497
LECCE		
Lecce	De Masi Antonio	0832 343792
Lecce	Martina Massimiliano	0832 302466
TARANTO		
Ginosa	Clima S.A.T.	099 8294496
Grottaglie	Lenti Giovanni	099 5610396
Manduria	Termotecnica Quiete	099 9796378
Martina Franca	Palombella Michele	080 4301740
Talsano	Carbotti Angelo	099 7716131

SICILIA

PALERMO	Lodato Impianti	091 6790900
CATANIA		
Acireale	Planet Service	347 3180295
Biancavilla	Pinnale Giacomo	338 2670487
Caltagirone	Siciltherm Impianti	0933 53865
Mascalucia	Distefano Maurizio	095 7545041
S. Giovanni la Punta	Thermotecn. Impianti	095 337314
Tre Mestieri Etneo	La Rocca Mario	095 334157
ENNA		
Piazza Armerina	ID.EL.TER. Impianti	0935 686553
MESSINA		
Messina	Metano Market	090 2939439
Giardini Naxos	Puglisi Francesco	0942 52886
S. Lucia del Mela	Rizzo Salvatore	090 935708
RAGUSA		
Comiso	I.TE.EL.	0932 963235
SIRACUSA	Novaterm	0931 782080

SARDEGNA

CAGLIARI		
Cagliari	Acciu Vincenzo	070 554617
Cagliari	Riget	070 494006
Villaputzu	Cen. Imp. Villaputzu-Concas	070 997692
ORISTANO	Corona Giuseppe	0783 73310
SASSARI		
Alghero	Tecnogas	079 978406
Sassari	Lovisi Antonio	079 262161
Olbia	Centro Impianti	0789 598103
Olmedo	Energia Risparmio	079 902705
Siligo	Elettrotermica Coni	079 836059
NUORO	Cea Gas	0784 232839